

---

# Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan Berbasis *Website* pada CV. Kencana Wungu

Pransiska Desiyanti, Syafrina, Fransiska Prihatini Sihotang

STMIK GI MDP, Jl. Rajawali No. 14, 0711-376400

Jurusan Sistem Informasi, STMIK GI MDP, Palembang

e-mail: [pransiskadesiyanti@mhs.mdp.ac.id](mailto:pransiskadesiyanti@mhs.mdp.ac.id), [syafrina@mhs.mdp.ac.id](mailto:syafrina@mhs.mdp.ac.id), [fransiskaps@mdp.ac.id](mailto:fransiskaps@mdp.ac.id)

## **Abstrak**

Pemanfaatan sistem informasi menjadi pendukung utama dalam proses bisnis saat ini mulai dari proses produksi, distribusi, marketing sampai pada pelayanan kepada pelanggan. Strategi Manajemen Hubungan Pelanggan/Customer Relationship Management (CRM) merupakan salah satu strategi marketing yang bertujuan untuk mengelola data pelanggan, serta meningkatkan kualitas komunikasi pelanggan. Sebagai perusahaan percetakan CV. Kencana Wungu belum memiliki media dan alat untuk mempromosikan produk-produk cetakan dan belum memiliki media diskusi yang interaktif untuk dapat menampung keluhan, saran, dan harapan pelanggan. Untuk mengoptimalkan pengaplikasian CRM, CV. Kencana Wungu perlu adanya tools yang tepat, agar memungkinkan pengelolaan data dengan baik, pengiriman informasi kepada pelanggan berlangsung cepat dan mudah, serta mendukung operasional kegiatan marketing agar berjalan lebih maksimal. Metode pengembangan sistem menggunakan metodologi Rational Unified Process (RUP), yaitu tahapan pengembangan sistem secara iterative khusus untuk pemrograman berorientasi objek. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan menggunakan MySQL sebagai Database Management System (DBMS). Penelitian ini diharapkan dapat membantu kegiatan di perusahaan percetakan CV. Kencana Wungu.

**Kata kunci :** CRM, pelanggan, PHP, MySQL, Rational Unified Process

## **Abstract**

Use of information systems are the main drivers in the current business processes ranging from the production process, distribution, marketing up to service to customers. Strategies Customer Relationship Management / Customer Relationship Management (CRM) is one marketing strategy that aims to manage customer data, as well as improving the quality of customer communication. As a printing company CV. Kencana Wungu not yet have the tools to promote media and printing products and have not had a discussion interactive media to accommodate complaints, suggestions, and customer expectations. To optimize your CRM application, CV. Kencana Wungu need the right tools, to enable better data management, information delivery to the customer takes place quickly and easily, as well as operational support marketing activities in order to run more leverage. Methods of using the system development methodology Rational Unified Process (RUP), the iterative stages of system development specific to object-oriented programming. The programming language used is PHP and using MySQL as a Database Management System (DBMS). This research is expected to help the activities at the printing company CV. Kencana Wungu.

**Keywords :** CRM, customer, PHP, MySQL, Rational Unified Process

---

## 1. PENDAHULUAN

Penerapan strategi yang tepat dalam upaya menjalin relasi yang harmonis dengan pelanggan tidak lepas dengan implementasi teknologi informasi yang tepat pula yaitu dengan aplikasi Manajemen Hubungan Pelanggan/*Customer Relationship Management* (CRM). CRM merupakan salah satu penerapan konsep peningkatan layanan kepada konsumen yang menempatkan konsumen/*client* sebagai pusat proses, aktivitas dan budaya. Implementasi CRM yang baik akan membawa perusahaan untuk mempertahankan loyalitas pelanggan terutama para pelanggan yang pada umumnya mengambil produk dalam kuantitas besar.

Menurut Al Bahra Bin Ladjamudin (2013, h.8), sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/atau untuk mengendalikan organisasi [1].

Menurut Francis Buttle (2008, h.48) CRM adalah strategi inti dalam bisnis yang mengintegrasikan proses-proses dan fungsi-fungsi internal dengan semua jaringan eksternal untuk menciptakan serta mewujudkan nilai bagi para konsumen sasaran secara *profitable*. CRM didukung oleh data konsumen yang berkualitas dan teknologi informasi [2].

Pada tahun 2008, Ichwan Ridwan Tandjung merancang E-CRM pada Zero Celcius Indonesia. Dalam hasil penelitian yang telah dilakukan menyimpulkan bahwa analisis kebutuhan sistem *Customer Relationship Management* (CRM) pada PT. Titan Petrokimia, Tbk diawali dengan pemodelan sistem menggunakan *Zachman Framework* untuk memperoleh kondisi menyeluruh dari perusahaan yang dapat memisahkan antara data, proses, infrastruktur, orang, kejadian dan motivasi. Selain itu, analisis kebutuhan sistem *Customer Relationship Management* (CRM) pada PT. Titan Petrokimia, Tbk menggunakan teknik pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) yang terdiri dari *use case diagram* dan *class diagram* untuk perusahaan petrokimia dalam menangani kegiatan operasional pelanggan mulai dari *sample request*, *customer trial*, *customer complaint*, *customer grouping* sampai *customer satisfaction* [3].

Pada tahun 2011, Farah Nurfuaida menganalisis dan merancang *E-Customer Relationship Management* pada PT. Rajawali Nusindo. Berdasarkan paparan yang ada dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem E-CRM yang dibuat merujuk pada hasil analisis pengukuran kinerja menggunakan metode *Balanced Scorecard* yang menghasilkan nilai perspektif pelanggan sebagai prioritas utama. Diagram-diagram yang dibuat dalam penelitian ini terdiri dari 8 *usecase diagram*, 8 *activity diagram*, 11 *class diagram*, 8 *sequence diagram* dan 12 *statechart diagram* yang digambarkan berdasarkan *usecase* dan objek yang selalu berubah. Sistem e-CRM menghasilkan sebuah sistem yang dapat mempermudah pengolahan transaksi pemesanan barang, mempermudah komunikasi dengan pelanggan dan mempercepat kinerja perusahaan [4].

Pada tahun 2013, Vidia Rosalina merancang pemodelan *Customer Relationship Management* pada perusahaan petrokimia menggunakan *Zachman Framework*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa analisis kebutuhan sistem *Customer Relationship Management* (CRM) pada PT. Titan Petrokimia, Tbk diawali dengan pemodelan sistem menggunakan pendekatan *Zachman Framework* untuk memperoleh kondisi menyeluruh dari perusahaan yang dapat memisahkan antara data, proses, infrastruktur, orang, kejadian dan motivasi. Pemodelan sistem *Customer Relationship Management* (CRM) pada PT. Titan Petrokimia, Tbk menggunakan teknik pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) yang terdiri dari *use case diagram* dan *class diagram* untuk perusahaan petrokimia dalam menangani kegiatan operasional pelanggan mulai dari *sample request*, *customer trial*, *customer complaint*, *customer grouping* sampai *customer satisfaction* [5].

Sebagai perusahaan percetakan CV. Kencana Wungu belum memiliki media dan alat untuk mempromosikan produk-produk cetakan yang mereka buat sehingga pelanggan tidak bisa mengetahui jika ada produk yang baru atau produk yang sedang ada paket promo, kecuali jika pelanggan datang langsung ke CV. Kencana Wungu. Pada proses bisnis yang berjalan saat ini

---

tidak memungkinkan pelanggan untuk dapat melakukan pengecekan apakah pesanan mereka sudah selesai dicetak atau belum, kecuali konfirmasi melalui pesawat telepon. Hal ini menyebabkan pelanggan menyampaikan komplain terhadap keterlambatan informasi *progress* pesanan tersebut.

CV. Kencana Wungu juga belum memiliki media diskusi yang interaktif untuk dapat menampung keluhan, saran, dan harapan mereka. Hal ini menyebabkan CV. Kencana Wungu kurang *responsive* dalam menanggapi *trend* kebutuhan konsumen. Selain itu pada pengelolaan data pelanggan yang berjalan saat ini belum bisa memungkinkan bagi perusahaan untuk dapat mengetahui dengan cepat pelanggan mana yang paling produktif.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat ditarik kesimpulan perlu adanya “**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN HUBUNGAN PELANGGAN BERBASIS WEBSITE PADA CV. KENCANA WUNGU**”. Harapannya bahwa apa yang dihasilkan dari pengaplikasian sistem informasi ini dapat memberikan suatu solusi bisnis yang dapat meningkatkan pelayanan kepuasan pelanggan.

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam pengembangan sistem, metode yang digunakan adalah metode *Unified Modelling Language* (UML) dan *Rational Unified Process* (RUP). *Rational Unified Process* (RUP) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (*iterative*), fokus pada arsitektur (*architecture-centric*), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*) [6]. UML terdiri dari diagram, notasi, konsep, dan aturan yang digunakan dalam memodelkan sistem.

Adapun beberapa tahapan di dalam pengembangan dengan RUP adalah sebagai berikut:

1. Tahap Permulaan (*Inception*)  
 Pada tahap ini penulis mendapatkan kesepahaman dari pengelola CV. Kencana Wungu terhadap sasaran pengembangan aplikasi melalui kegiatan wawancara, observasi, dan pengumpulan dokumen.
2. Tahap Perluasan (*Elaboration*)  
 Pada tahap ini penulis mengidentifikasi permasalahan dengan metode PIECES. Penulis juga melakukan aktivitas analisis dan desain terhadap *requirements* pengelola CV. Kencana Wungu dengan membuat *use case diagram* dan *glosarium use case*. Pada tahap ini penulis juga menyatakan bagaimana membuat rancangan sistem dengan menggambarkan sebuah model sistem dalam rancangan yang akan dibuat melalui pemodelan berorientasi objek seperti *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram* untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi pada CV. Kencana Wungu.
3. Tahap Konstruksi (*Construction*)  
 Pada tahap ini, penulis mulai melakukan pembuatan sistem baru (*hardware* dan *software*) dengan alat bantu yang digunakan antara lain bahasa pemrograman PHP sebagai aplikasi pengembang dan *Database Management System* (DBMS) MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Berdasarkan dari hasil pemodelan dalam tahap perancangan penulis akan mulai membuat *coding* program. Penulis juga melakukan klarifikasi kebutuhan yang masih tersisa dan melengkapi pengembangan aplikasi berdasarkan arsitektur yang ditetapkan. Secara berulang dan bertambah (*iterative and incremental*) membangun aplikasi yang lengkap yang siap dimanfaatkan oleh penggunanya.
4. Tahap Peralihan (*Transition*)  
 Tahap ini difokuskan pada bagaimana menyampaikan aplikasi yang sudah jadi pada pengguna yaitu staf CV. Kencana Wungu, memastikan bahwa aplikasi telah tersedia bagi para pengguna akhir (*end user*), termasuk pengujian untuk persiapannya. Setelah itu akan melakukan pengenalan dan pelatihan bagi pengguna aplikasi yaitu untuk konversi ke sistem yang baru.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Analisis Sistem

##### a. Gambaran Umum Perusahaan

CV. Kencana Wungu merupakan perusahaan yang bergerak di bidang percetakan. CV. Kencana Wungu berlokasi di Jl. Kapten Cek Syeh No. 305 RT. 04, 18 Ilir Palembang. Perusahaan ini dapat membantu pelanggan mulai dari konsep desain, menentukan bahan sampai proses pencetakannya. Dalam mewujudkan visinya, CV. Kencana Wungu selalu siap membantu pelanggan untuk meningkatkan daya jual produk pelanggan dengan jasa percetakan yang ditawarkan.

Perusahaan ini menawarkan pelayanan yang memuaskan dengan harga yang sangat bersaing sehingga pelanggan tidak perlu ragu lagi untuk memilihnya. Perusahaan ini berkomitmen dalam mengutamakan mutu, kualitas, waktu, dan harga yang bersaing yang akan memuaskan pelanggan dalam bekerjasama baik jangka pendek maupun jangka panjang. Dengan fasilitas peralatan cetak yang memadai, juga tenaga kerja yang sudah cukup berpengalaman, perusahaan ini mampu memenuhi kebutuhan berbagai jenis pekerjaan dengan berbagai variasi maupun bentuk, antara lain cetak undangan pernikahan, nota, kwitansi, stopmap, kartu nama, desain logo, kalender, brosur, amplop, dan lain-lain.

##### b. Analisis Permasalahan

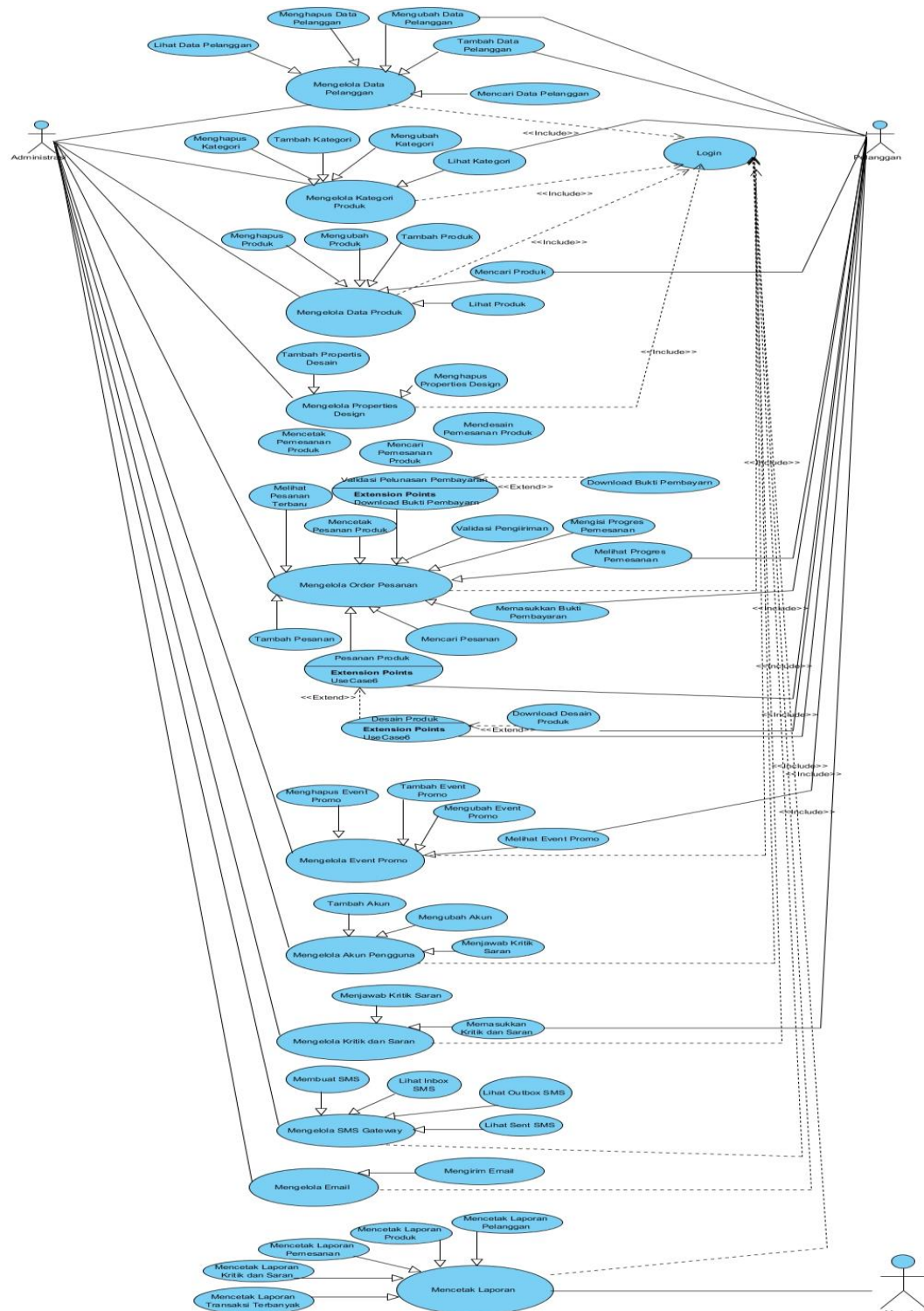
Penulis melakukan analisis terhadap sistem yang berjalan pada CV. Kencana Wungu dengan cara mengumpulkan informasi dari sistem yang ada, kemudian menemukan permasalahan, penyebab dari timbulnya masalah dan akibat dari permasalahan tersebut. Untuk menganalisis permasalahan, penulis menggunakan kerangka PIECES sebagai alat bantu dalam menganalisis masalah. Pada Tabel 1 merupakan tabel pernyataan masalah di CV. Kencana Wungu.

**Tabel 1 Pernyataan Masalah**

<b>P</b>	<b><i>Performance</i></b> Proses pelayanan terhadap pelanggan dapat memakan waktu 30 menit hingga 60 menit.
<b>I</b>	<b><i>Information</i></b> a. Belum tersedianya informasi mengenai pengecekan terhadap <i>progress</i> pesanan cetakan. b. Belum tersedianya informasi mengenai pelanggan yang produktif.
<b>E</b>	<b><i>Economy</i></b> Biaya promosi yang cukup besar.
<b>C</b>	<b><i>Control</i></b> a. Pelanggan tidak dapat melakukan modifikasi desain dan melakukan kontrol terhadap <i>progress</i> pemesanan cetakan. b. Belum memungkinkan perusahaan untuk melakukan kontrol dalam memberikan nilai pada pelanggan produktif.
<b>E</b>	<b><i>Efficiency</i></b> Perusahaan tidak dapat melayani pelanggan dalam jumlah besar pada waktu yang bersamaan.
<b>S</b>	<b><i>Service</i></b> Lamanya waktu yang dibutuhkan dalam melakukan promosi terhadap setiap pelanggan.

### c. Analisis Kebutuhan

*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Adapun *use case diagram* pada CV. Kencana Wungu dapat dilihat pada Gambar 1.

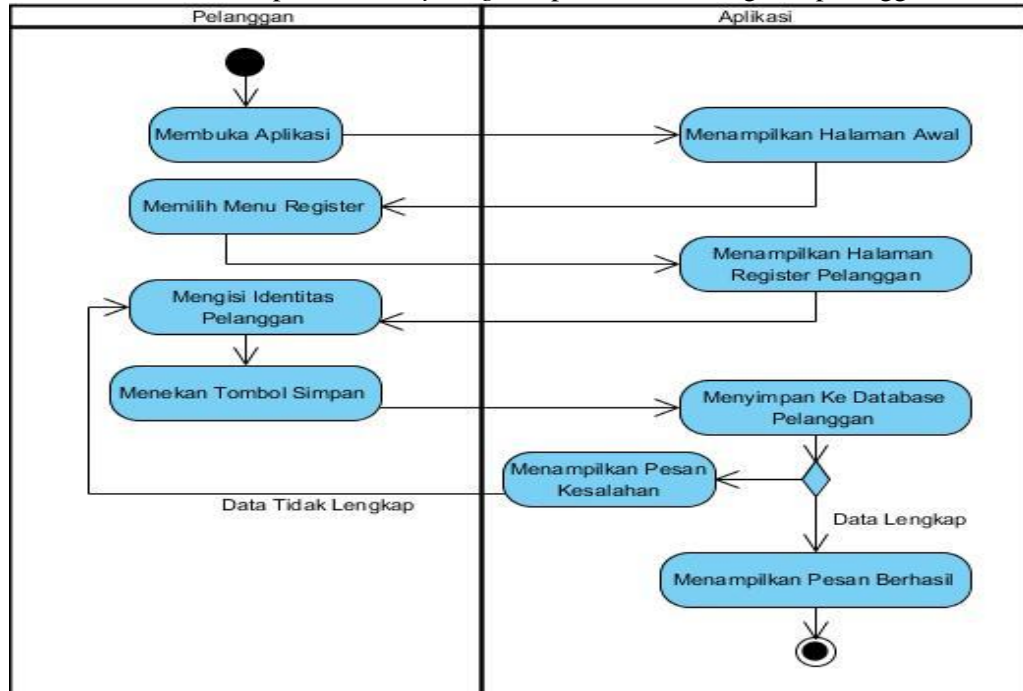


**Gambar 1 Use Case Diagram**

## 2. Rancangan Sistem

### a. Activity Diagram

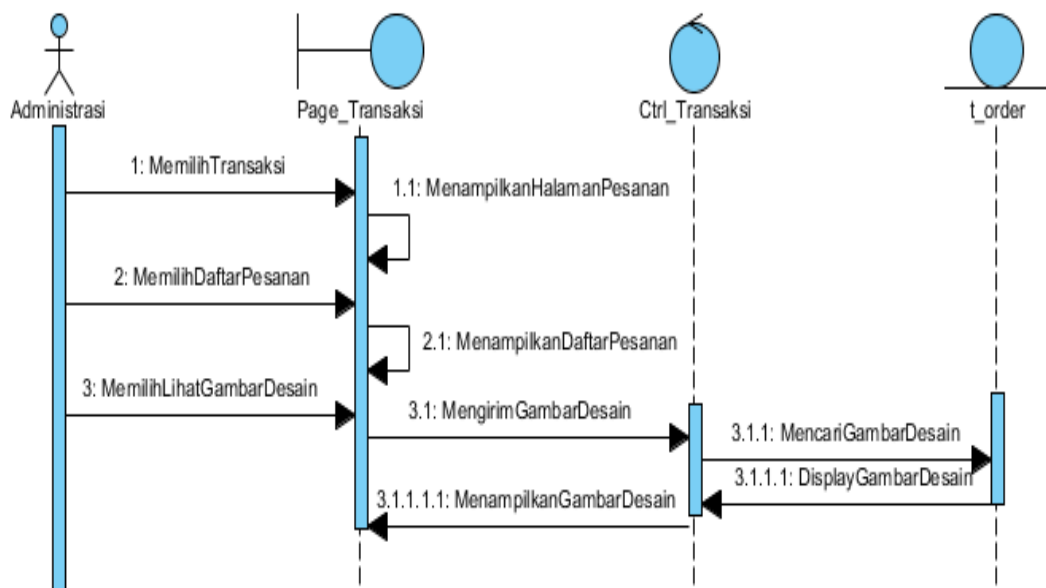
Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Gambar 2 merupakan *activity diagram* pada halaman register pelanggan.



Gambar 2 Activity Diagram

### b. Sequece Diagram

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Gambar 3 merupakan *sequence diagram* pada halaman *download* desain pesanan.

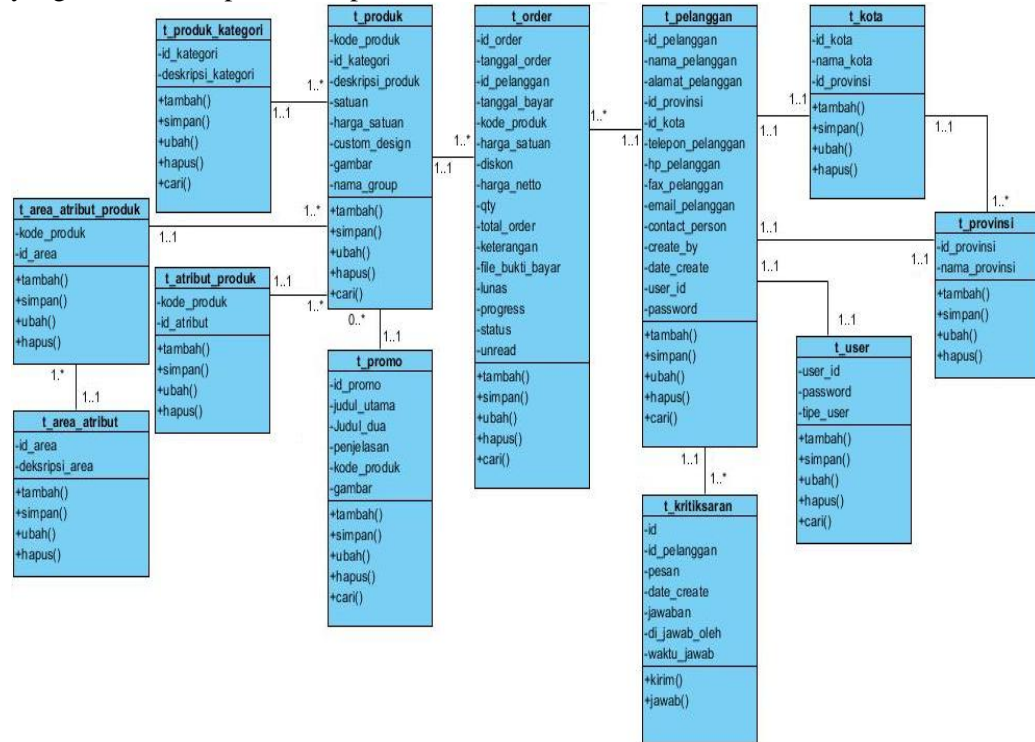


Gambar 3 Sequence Diagram



### c. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. *Class diagram* pada proses bisnis yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Class Diagram

## 3. Tampilan Sistem

### a. Tampilan Antarmuka

Gambar 5 halaman *login*. Pada halaman *login* pengguna harus memasukan *username* dan *password* yang benar agar dapat masuk ke halaman utama. Hanya pengguna yang memiliki hak akses yang dapat masuk ke dalam sistem.



Username

Password

Gambar 5 Tampilan Antarmuka

**b. Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna**

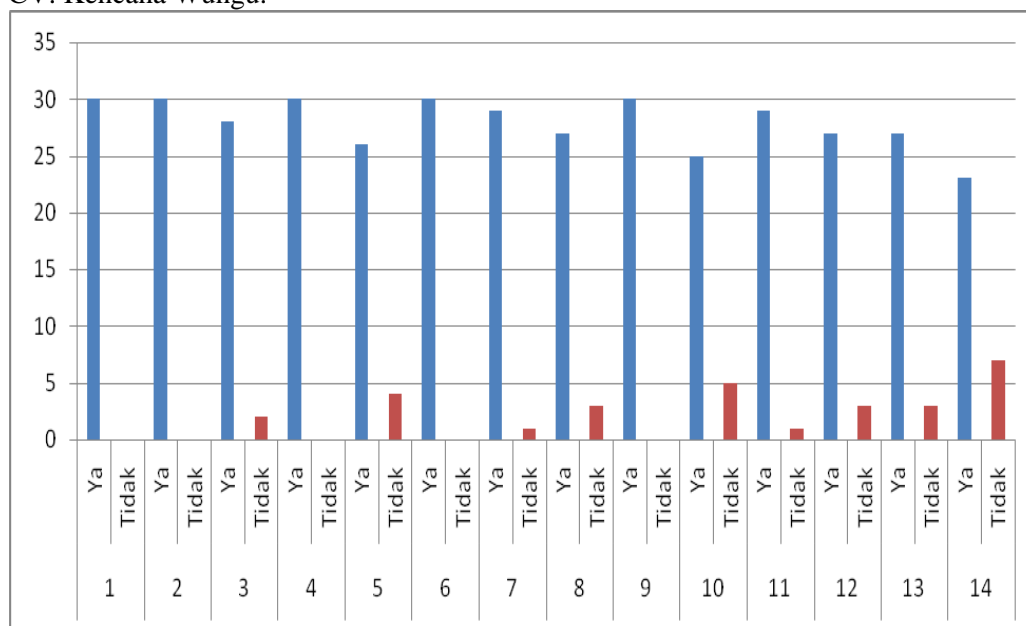
Pengukuran tingkat kepuasan pengguna dengan metode penyebaran kuesioner dengan mengambil responden pengguna sebanyak 30 orang. Hasil pengukuran tingkat kepuasan pengguna terhadap responden pengguna dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2 Hasil Kuesioner Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna**

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		Hasil Kuesioner		Presentase	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah tampilan website mudah dipahami ?	30	0	100%	0%
2.	Apakah website mudah digunakan ?	30	0	100%	0%
3.	Apakah tampilan warna pada website tidak membosankan ?	28	2	93,3%	6,7%
4.	Apakah tampilan menu pada website mudah dipahami ?	30	0	100%	0%
5.	Apakah halaman website mudah dicari ?	26	4	86,7%	13,3%
6.	Apakah halaman website mudah dibaca ?	30	0	100%	0%
7.	Apakah simbol-simbol gambar pada website mudah dipahami ?	29	1	96,7%	3,3%
8.	Apakah menu dan tampilan halaman website mudah diingat ?	27	3	90%	10%
9.	Apakah spesifikasi produk yang ditawarkan sesuai kebutuhan ?	30	0	100%	0%
10.	Apakah informasi produk yang ditawarkan mudah diakses ?	25	5	83.3%	16,7%
11.	Apakah media penyampaian kritik dan saran yang tersedia sesuai dengan kebutuhan ?	29	1	96,7%	3,3%
12.	Apakah informasi data pelanggan yang tersedia mendukung dalam menentukan pelanggan produktif ?	27	3	90%	10%
13.	Apakah fitur modifikasi desain dan kontrol <i>progress</i> pemesanan yang tersedia sesuai kebutuhan ?	27	3	90%	10%
14.	Apakah akses informasi pada setiap halaman sudah terjamin keamanannya ?	23	7	76,7%	23,3%



Gambar 6 merupakan grafik hasil pengukuran tingkat kepuasan pengguna *website* CV. Kencana Wungu.



**Gambar 6 Hasil Kuesioner Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna**

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi yang dibuat mudah untuk digunakan dan sangat membantu dalam memberikan solusi bisnis yang dapat meningkatkan pelayanan kepuasan pelanggan pada CV. Kencana Wungu.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilaksanakan dan telah diuraikan dapat ditarik kesimpulan, yaitu:

1. Tersedianya media yang bisa digunakan pelanggan untuk mendapatkan informasi mengenai promosi, produk, penyampaian keluhan, dan saran.
2. Kinerja pada sistem bisnis yang berjalan saat ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan modifikasi desain dan kontrol terhadap *progress* pemesanan cetakan.
3. Tersedianya informasi mengenai data pelanggan yang memungkinkan perusahaan untuk melakukan kontrol dalam memberikan nilai pada pelanggan produktif.

#### 5. SARAN

Saran yang dapat direkomendasikan oleh penulis untuk pengembangan lebih lanjut untuk pengembangan sistem ini, yaitu:

1. Perlu adanya penambahan fitur modifikasi desain pada menu desain produk guna memenuhi kebutuhan pelanggan dalam mendesain produk sesuai dengan selera masing-masing.
2. Sistem dikembangkan dengan sub lingkup yang lebih luas seperti pembuatan data *mining* pelanggan guna menyediakan media pengelolaan data pelanggan secara lebih kompleks.
3. Perlunya penyimpanan data atau *back-up* data secara berkala, untuk mengantisipasi terjadinya kehilangan data yang disebabkan kerusakan pada sistem yang masih belum dapat diprediksi.
4. Perlu adanya perawatan serta pengembangan sistem agar berjalan dengan baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Ladjamuddin, Al Bahra Bin 2013, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
  - [2] Buttle, Francis 2007, *Customer Relationship Management (CRM)*, Bayumedia, Jakarta.
  - [3] Ridwan Tandjung, Ichwan 2008, *Perancangan E-Crm pada Pt Zero Celcius Indonesia*, <http://Id.Portalgaruda.Org>, diakses tanggal 07 September 2015.
  - [4] Nurfuaida, Farah 2011, *Analisis dan Perancangan E-Customer Relationship Management (Studi Kasus: PT. Rajawali Nusindo)*, <http://repository.uinjkt.ac.id>, diakses tanggal 07 September 2015.
  - [5] Rosalina, Vidia 2013, *Pemodelan Customer Relationship Management pada Perusahaan Petrokimia Menggunakan Zachman Framework*, <http://jurnal.upi.edu>, diakses tanggal 07 September 2015.
  - [6] AS, Rossa 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.
-